



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين لجهة كلميم السمارة

المدة الزمنية: ساعة واحدة
المعامل : واحد
الصفحة : 1/3

امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي
مادة علوم الحياة والأرض
دورة يونيو 2012

المكون الأول: استرداد المعارف (8ن)

1- من بين الاقتراحات التالية صحح (ي) الخاطئة منها وانقل (ي) الكل (بما فيها الاقتراحات الصحيحة) على ورقة تحريرك. (2ن)

اللقاح هو:

- + حقن متعضيات مجهرية حية.
- + طريقة وقائية تمكن الجسم من اكتساب حماية مستديمة.
- + إجراء طبي يحمي الجسم لاحتوائه على مضادات الأجسام.
- + ممارسة طبية تمكن الجسم من اكتساب مناعة فورية.

2- أتمم (ي) وانقل (ي) الجدول على ورقة تحريرك ، وذلك بكتابة أربعة أعراض لكل استجابة. (2ن)

الاستجابة الأرجية	الاستجابة الالتهابية
.....**
.....**
.....**
.....**

3- أذكر (ي) : (2ن)

- * خاصيتين من خصائص العضلة مع التعريف؛
- * خطرين مهددين للعضلات.

4- أنقل (ي) الاقتراحين التاليين على ورقة تحريرك بعد تصحيح الخاطئة منها (2ن)

- * تنشأ السيالة العصبية الحسية على مستوى الباحة الحركية.
- * يتكون العصب من مجموعة من الألياف العظمية.

المكون الثاني: الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12ن)

التمرين الأول: (5ن)

الليستيريا ' *Listeria monocytogenes* ' بكتيريا مسؤولة عن العديد من الالتهابات الهضمية الحادة عند الإنسان. وبإمكانها اختراق المشيمة والدخول إلى الجهاز العصبي المركزي للجنين. وتتكاثر هذه البكتيريا داخل خلايا الفرد المصاب. لفهم كيفية تصدي الجهاز المناعي لبكتيريا الليستيريا اثر الإصابة ، تم القيام بالتجارب المخصصة في الجدول التالي:

النتائج	التجارب
<p>كمية الستيريا في الطحال (وحدة اصطلاحية)</p> <p>الأيام بعد حقن البلازما</p>	<p>حقن مضادات أجسام ضد الستيريا</p> <p>حقن بكتيريا الستيريا</p> <p>تتبع تطور كمية الستيريا في طحال الفأر لمدة أربعة أيام</p>
<p>كمية الستيريا في الطحال (وحدة اصطلاحية)</p> <p>الأيام بعد حقن المشاوير ضد الستيريا</p>	<p>حقن لمفاويات T ضد الستيريا</p> <p>حقن بكتيريا الستيريا</p> <p>تتبع تطور كمية الستيريا في طحال الفأر لمدة أربعة أيام</p>

1- صف (ي) تطور كمية الستيريا في الحالتين. 2.5 ن

2- استنتج (ي) طبيعة المناعة المتدخلة للتصدي لبكتيريا الستيريا. 2.5 ن

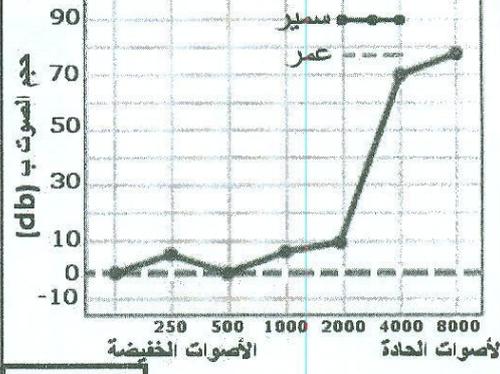
التمرين الثاني: (7 ن)

انتشر استعمال قارئ الصوت MP3 بين أوساط الشباب بشكل كبير، وقد أشار بعض المهتمين إلى أن الاستعمال المستديم لهذه الأجهزة مع حجم صوت عال لفترات طويلة يشكل خطراً على حاسة السمع. للتأكد من ذلك، نقترح عليك استغلال المعطيات التالية:

اعتاد عمر سماع أناشيده المفضلة بصوت هادئ وفترات قصيرة من جهاز الموسيقى الموجود في غرفة الجلوس، أما أخوه سمير فيفضل الاستماع لأناشيده المختارة الصاخبة لفترات طويلة باستعمال قارئ الصوت MP3 ووضع السماعات على أذنيه، إلا أنه في الآونة الأخيرة يضطر لرفع حجم الصوت حتى يتمكن من السمع. ولقياس درجة السمع قرر الأخوين الذهاب عند مختص، الذي قام بإنجاز مخطط الصوت لكل منهما. وتمثل الوثيقة 1 نتائج قياسات الأصوات المسموعة من طرف عمر وسمير، أما جدول الوثيقة 2 فيبين مجال السمع العادي ودرجات الصمم حسب حجم الصوت بالنسبة للأصوات ذات التردد ما بين 0 و 80000 Hertz = Hz) وحدة قياس تردد الصوت)

المدة الزمنية: ساعة واحدة العامل: واحد دورة يونيو 2012 الصفحة: 3/3

درجات الصمم ومجال السمع العادي	مجال الحجم الأدنى للصوت المسموع ب db : décibel (وحدة قياس حجم الصوت)
سمع عادي	من 0 إلى 20
صمم خفيف	من 20 إلى 40
صمم متوسط	من 40 إلى 70
صمم حاد	من 70 إلى 90
صمم عميق	من 90 إلى 120



الوثيقة 2

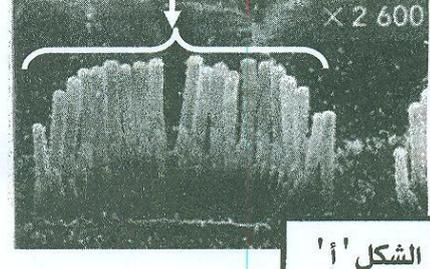
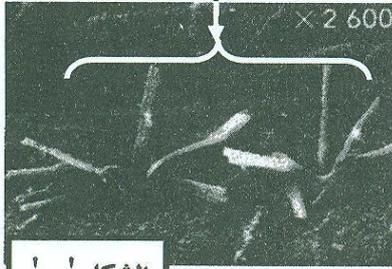
الوثيقة 1

1- قارن (ي) مخططي الصوت المحصل عليهما في الوثيقة 1. (ن1)

2- استنتج (ي) طبيعة الخلل السمعي عند سمير، وحدد (ي) درجته بالاستناد إلى معطيات الوثيقة 2. (ن2)
لتحديد سبب الخلل السمعي عند سمير، أجريت له مجموعة من الفحوصات التي بينت سلامة الباحة السمعية والعصب السمعي، كما تم إجراء مسح للمستقبلات الحسية للصوت على مستوى أذنه الداخلية: الخلايا الهدبية. وتبين أن معظم الحزم الهدبية لخلاياه الهدبية لها نفس مظهر الشكل 'ب' من الوثيقة 3، في حين تشبه كل الحزم الهدبية للخلايا الهدبية عند عمر الحزمة الهدبية العادية كما هو مبين في الشكل 'أ' من الوثيقة 3.

الوثيقة 3

حزمة هيدبية



ملاحظة بالمجهر الإلكتروني الماسح لحزمة هيدبية لخلية هيدبية

3- قارن (ي) شكلي الوثيقة 3 'أ' و 'ب'. (ن1)

4- اقترح (ي) تفسيراً لفقدان السمع عند سمير. (ن1)

5- بالاستناد فقط على المعطيات أعلاه، وباعتماد العناصر المقترحة أسفله بعد ترتيبها حسب تدخلها، أنجز (ي) خطاطة تبين

مسار السيالة العصبية السمعية، والعناصر المتدخلة فيها (استعمل أسهم و اتمم الفراغات بما يناسب). (ن2)

انتهى ./.

المستقبل الحسي

المركز العصبي

المنبه

الناقل الحسي